

عنوان مقاله:

مدلسازی عددی جریان گردابی ناشی از تحریک پالسی در آزمون غیر مخرب فلزات با استفاده از روش اجزا محدود مرتبه دوم

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

بابک شریفی همدانی - دانشگاه علم و صنعت ایران

علی صدر - دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

به منظور پیش بینی توزیع پتانسیل مغناطیسی برداری و جریان گردابی ناشی از تحریک پالسی در آزمون غیر مخرب فلزات از یک مدل عددی اجزا محدود مبتنی بر روش باقیمانده های وزنی استفاده شده است. این مدل عددی از لحاظ کمی با یک مدل تحلیلی مبتنی بر تبدیل لاپلاس معکوس در حوزه زمان مقایسه می شود. مبنای مقایسه یک سیم نامحدود جریان پله واحد است که بر بالای یک نیم فضا از آلیاژ آلومینیم معلق می باشد. نتایج مدلسازی عددی رد اعمال مختلف دارای تطبیقی عالی با مدل تحلیلی بوده و صحت این مدل را بعنوان تکنیکی مطمئن در آزمون غیر مخرب مواد برای تحلیل عیوبی با اشکال دلخواه، به اثبات می رساند.

کلمات کلیدی:

آزمون/ ارزیابی غیر مخرب، روش اجزا محدود، جریان گردابی پالسی، مدل عددی، مدل تحلیلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/25580>

